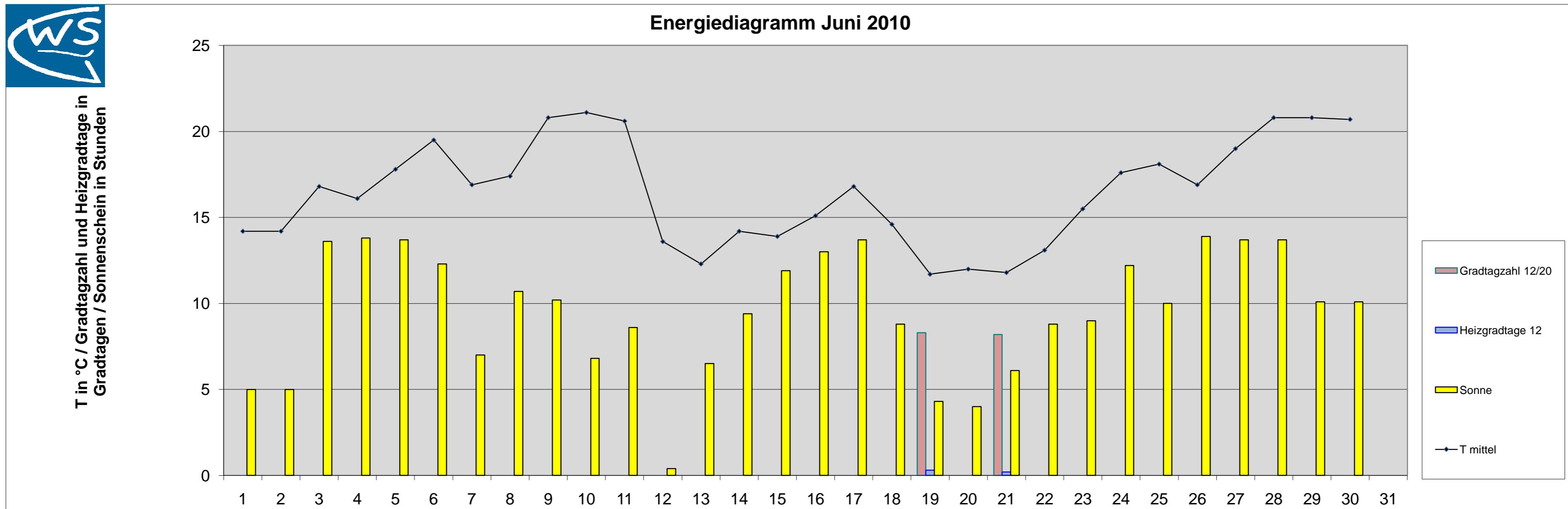


Energiebilanz Juni 2010

Einheit	Datum	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
T max °C		18,8	20,4	22,9	22,9	26,4	28,3	20,6	24,9	27,6	27,9	25,2	17,2	17,0	21,0	18,9	21,3	23,7	19,9	16,3	15,7	16,2	21,3	22,7	25,6	24,8	23,8	27,0	29,1	29,1	26,7	
T min °C		10,6	11,1	8,2	8,1	7,2	10,7	11,5	9,3	13,9	15,8	16,3	10,6	7,6	6,2	8,9	8,7	7,4	8,7	9,3	9,1	6,3	4,0	7,1	7,8	11,4	7,9	8,4	9,9	12,5	13,7	
T mittel °C		14,2	14,2	16,8	16,1	17,8	19,5	16,9	17,4	20,8	21,1	20,6	13,6	12,3	14,2	13,9	15,1	16,8	14,6	11,7	12,0	11,8	13,1	15,5	17,6	18,1	16,9	19,0	20,8	20,7		
Gradtagzahl 15/20	Kd	5,8	5,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,4	7,7	5,8	6,1	0,0	0,0	5,4	8,3	8,0	8,2	6,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0			
Gradtagzahl 12/20	Kd	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0			
Gradtagzahl 10/20	Kd	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0			
Heizgradtage 15	Kd	0,8	0,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,4	2,7	0,8	1,1	0,0	0,0	0,4	3,3	3,0	3,2	1,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
Heizgradtage 12	Kd	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
Heizgradtage 10	Kd	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
Kühlungsgradtage 18	Kd	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,5	0,0	0,0	2,8	3,1	2,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	2,8	2,8	2,7		
Wachstumsgradtag 10	Kd	4,7	5,8	6,5	6,5	8,2	9,5	6,1	7,5	10,8	11,9	10,8	3,9	3,5	5,5	4,5	5,7	6,9	5,0	3,2	2,9	3,1	5,7	6,4	7,8	8,1	6,9	8,5	9,6	10,8	10,2	
Sonnenscheindauer h		5,0	5,0	13,6	13,8	13,7	12,3	7,0	10,7	10,2	6,8	8,6	0,4	6,5	9,4	11,9	13,0	13,7	8,8	4,3	4,0	6,1	8,8	9,0	12,2	10,0	13,9	13,7	13,7	10,1	10,1	
Gesamtenergie je m ²	kWh	3,84	3,78	8,17	8,28	8,15	7,10	4,99	6,67	6,89	5,56	6,05	1,22	4,82	5,59	7,09	7,93	8,30	5,82	4,41	2,90	4,66	7,12	5,79	7,80	5,75	8,25	8,05	8,05	6,77	6,40	
nutzbare Energie je m ²	kWh	3,32	2,82	7,69	7,78	7,69	6,69	4,36	6,35	6,53	5,11	4,82	0,37	4,32	5,13	6,57	7,27	7,76	5,36	3,95	2,07	4,18	6,64	5,27	7,40	5,23	6,97	7,55	7,56	6,45	5,86	



Energiebilanz Altbau o. Wärmedämmung		2010	MW	Abw.	2009	Abw.
Gradtagzahl 15/20		74	97	-22,7	120	-46
Heizgradtag 15		19	33	-13,2	45	-26
Heiztage 15		5	13	-8	9	-4
Energiebilanz Neubauniveau		2010	MW	Abw.	2009	Abw.
Gradtagzahl 12/20		17	42	-25,4	59	-42
Heizgradtag 12		1	6	-5,41	11	-10
Heiztage 12		0	5	-5	5	-5
Energiebilanz Niedrigenergiehaus		2010	MW	Abw.	2009	Abw.
Gradtagzahl 10/20		0	10	-10,4	33	-33
Heizgradtag 10		0	1	-0,69	3	-3
Heiztage 10		0	1	-1	0	0

Solare Energie		
astr. mögliche SSD in h	497	497
Sonnenscheindauer in h	286,3	204
Gesamtenergie in kWh je m ²	186,2	143
nutzbare Energie in kWh je m ²	169,1	124
Ertrag Röhrenkollektor in kWh je m ²	76,1	55,9
Ertrag Flachkollektor in kWh je m ²	67,6	49,7
Ertrag Photovoltaik kWh je m ²	22,3	16,7
	5,6	

Bioenergie		
Wachstumsgradtag	205,7	166,6
Vegetationstage	30	30

Abkürzungen:		
°C	Grad Celsius	
Abw	Abweichung	
DS	Durchschnitt	
h	Stunde	
kd	Gradtag in Kelvin	
KkWh	Kilowattstunde	
max	Maximum	
min	Minimum	
min	Minimum	
MW	Mittelwert	
SSD	Sonnenscheindauer	
T	Temperatur	